

Rotes Fleisch und geistige Gesundheit: ein hoher Konsum beeinflusst langfristig das Demenzrisiko

„Long-Term Intake of Red Meat in Relation to Dementia Risk and Cognitive Function in US Adults“

Einleitung

Die kognitive Funktion beschreibt eine komplexe geistige Fähigkeit, die zentrale Prozesse wie Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, Gedächtnisleistung, exekutive Kontrolle und sprachliche Kompetenz umfasst. Mit zunehmendem Alter kommt es häufig zu einem Abfall dieser Funktionen, was sich in subjektivem kognitivem Verfall, leichter kognitiver Beeinträchtigung oder Demenz äußern kann. Eine aktuelle Studie stellt die Hypothese auf, dass ein hoher Konsum von rotem Fleisch – insbesondere in verarbeiteter Form – mit einem kognitiven Abbau in Zusammenhang stehen könnte. Hintergrund dieser Annahme ist die gut belegte Verbindung zwischen dem Verzehr von verarbeitetem Fleisch und einem erhöhten Risiko für Typ-2-Diabetes sowie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, beides Krankheitsbilder, die mit einer Verschlechterung der Gehirngesundheit assoziiert sind.

Studiendesign

Ziel der vorliegenden Studie war es, mögliche Zusammenhänge zwischen dem Verzehr von rotem Fleisch und verschiedenen Aspekten der kognitiven Gesundheit zu untersuchen.

Dazu wurden Teilnehmende aus zwei großen US-amerikanischen Kohortenstudien - der *Nurses' Health Study (NHS)* und der *Health Professionals Follow-Up Study (HPFS)* - in eine prospektive Untersuchung eingeschlossen. Die Ernährungsgewohnheiten wurden mittels eines validierten, semiquantitativen Fragebogens zur Häufigkeit des Lebensmittelkonsums erhoben.

Demenzfälle wurden über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten erfasst – bei den NHS-Teilnehmerinnen von 1980 bis 2023 und bei den HPFS-Teilnehmern von 1986 bis 2023. Die objektive kognitive Funktion wurde anhand von Telefoninterviews zum kognitiven Status (1995–2008) bei einer Untergruppe von NHS-Teilnehmerinnen bewertet. Der subjektive kognitive Verfall wurde von NHS-Teilnehmerinnen (2012, 2014) und HPFS-Teilnehmern (2012, 2016) selbst berichtet.

Resultate

Der Konsum von rotem, unverarbeitetem Fleisch wurde eingeteilt in hoch bei ≥ 1 Portion täglich, mittel bei 0,50 – 0,99 Portionen täglich und gering bei $< 0,50$ Portionen täglich. Der Konsum von verarbeitetem, rotem Fleisch wurde eingeteilt in hoch bei $\geq 0,25$ Portionen täglich, mittel bei 0,10 – 0,24 Portionen täglich und niedrig bei $< 0,1$ Portionen täglich.

Die Auswertungen der Studie mittels Cox-Modellen für proportionale Hazard-Raten sowie allgemeine lineare Regressionsmodelle basierten auf drei unterschiedlichen Teilanalysen:

- Die Demenzanalyse umfasste 133.771 Personen (davon 65,4 % Frauen) mit einem durchschnittlichen Ausgangsalter von 48,9 Jahren.
- Die Untersuchung der objektiven kognitiven Funktion schloss 17.458 ausschließlich weibliche Teilnehmerinnen mit einem durchschnittlichen Ausgangsalter von 74,3 Jahren mit ein.

- Die Analyse zum subjektiven kognitiven Verfall berücksichtigte 43.966 Teilnehmende (77,1 % Frauen) mit einem mittleren Ausgangsalter von 77,9 Jahren.

Proband:innen mit einem Konsum von verarbeitetem rotem Fleisch von mindestens 0,25 Portionen pro Tag zeigten im Vergleich zu jenen mit weniger als 0,1 Portionen täglich ein um:

- 13 % erhöhtes Demenzrisiko (Relatives Risiko *RR* 1,13)
- 14 % erhöhtes Risiko für subjektiven kognitiven Verfall (*RR* 1,14)

Zudem war ein höherer Verzehr von verarbeitetem rotem Fleisch mit einer beschleunigten Verschlechterung verbunden:

- in der globalen Kognition: 1,61 Jahre pro Portion täglich
- im verbalen Gedächtnis: 1,69 Jahre pro Portion täglich

Auch der Konsum von unverarbeitetem rotem Fleisch ab ≥ 1 Portion täglich, verglichen mit einer halben Portion täglich, war mit einem um 16 % erhöhten Risiko für subjektiven kognitiven Verfall assoziiert (*RR* 1,16).

Interessanterweise zeigte sich, dass der Ersatz von einer Portion verarbeitetem rotem Fleisch durch Nüsse und Hülsenfrüchte mit:

- einem um 19 % geringeren Demenzrisiko (*HR* 0,81)
- 1,37 Jahren weniger kognitiver Alterung
- einem 21 % niedrigeren Risiko für subjektiven kognitiven Verfall (*RR* 0,79)

assoziiert war.

Conclusio

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie deuten darauf hin, dass ein hoher Konsum von rotem Fleisch – insbesondere in verarbeiteter Form – mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Demenz sowie mit einer Verschlechterung kognitiver Funktionen assoziiert ist. Der gezielte Austausch von verarbeitetem rotem Fleisch durch nährstoffreiche, gesündere Proteinquellen wie Fisch, Geflügel, Eier, fettarme Milchprodukte, Nüsse und Hülsenfrüchte kann einen bedeutenden Beitrag zur Förderung und zum Erhalt der kognitiven Gesundheit leisten. Entsprechende Guidelines – auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierend - sollten daher künftig auch in ernährungsmedizinische Richtlinien Eingang finden.

Zur Bewertung der Übertragbarkeit dieser Ergebnisse auf Bevölkerungen unterschiedlicher ethnischer Herkunft bedarf es weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen.

Praxistipps für Ärzt:innen und Patient:innen: Rotes Fleisch und geistige Gesundheit

Für Ärzt:innen:

→ **Ernährungsbezogene Risikofaktoren erkennen:** Ein hoher Verzehr von verarbeitetem rotem Fleisch ist aufgrund von wissenschaftlichen Befunden mit einem erhöhten Risiko für Demenz und kognitivem Verfall verbunden. Ein übermäßiger Konsum könnte auch die biologische Alterung der Gehirnfunktion beschleunigen.

→ **Präventive Ernährungsberatung für Patient:innen:** Die Reduzierung des Verzehrs von verarbeitetem rotem Fleisch ist eine präventive Maßnahme zur Erhaltung der kognitiven Gesundheit. Der Ersatz durch gesündere Eiweißquellen wie Fisch, Geflügel, Eier, fettarme Milchprodukte, Nüsse und Hülsenfrüchte kann das Risiko für kognitive Beeinträchtigungen senken.

→ **Individuelle Ernährungsstrategien entwickeln:** Ältere Patient:innen mit erhöhtem Demenzrisiko bzw. das Gesundheitspersonal in Pflegeeinrichtungen sollten über die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gehirngesundheit aufgeklärt werden. Eine nährstoffreiche, pflanzenbetonte Ernährung könnte langfristig zur Prävention beitragen.

→ **Langfristige Beobachtung und Forschung unterstützen:** Die genauen Mechanismen zwischen dem Zusammenhang des Verzehrs von rotem Fleisch und kognitivem Verfall erfordern weitere Untersuchungen. Ärzt:innen können durch gezielte Ernährungsempfehlungen zur präventiven Gesundheitsförderung beitragen.

Für Patient:innen:

→ **Reduzieren Sie den Konsum von verarbeitetem rotem Fleisch:** Ein hoher Verzehr kann das Risiko für Demenz und kognitiven Verfall erhöhen. Besonders ein hoher Konsum von verarbeitetem Fleisch steht im Zusammenhang mit einer schnelleren Alterung der Gehirnfunktion.

→ **Entscheiden Sie sich für gesunde Proteinquellen:** Ersetzen Sie verarbeitetes rotes Fleisch durch Fisch, Geflügel, Eier, fettarme Milchprodukte, Nüsse und Hülsenfrüchte. Laut aktuellen Studien kann dies das Demenzrisiko senken und die geistige Leistungsfähigkeit erhalten.

→ **Achten Sie auf eine gesunde, nährstoffreiche Ernährung:** Eine pflanzenbetonte Ernährung mit viel Obst, Gemüse und Vollkornprodukten unterstützt die Gehirngesundheit. Omega-3-Fettsäuren aus Fisch und Nüssen können die kognitive Funktion zusätzlich stärken.

→ **Denken Sie langfristig:** Kleine Veränderungen in der Ernährung haben langfristig große Auswirkungen auf die geistige Gesundheit. Eine bewusste, nährstoffreiche Ernährung kann helfen, Gedächtnisleistung und Konzentrationsfähigkeit im Alter zu erhalten.

Literatur:

Y. Li, X. Gu, Y. Liu, et al, Long-Term Intake of Red Meat in Relation to Dementia Risk and Cognitive Function in US Adults, *Neurology* 2025; 104: e210286